

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

D1250011-0325

1 - DADOS:

Cliente: DANPOWER CALDEIRAS E EQUIPAMENTOS LTDA.

Endereço: Rua Rosário Takaki, 110 - Distrito Industrial Uninorte - Piracicaba - SP

Equipamento: Trena Digital

Nº de Ativo: MDL 0012

Nº de Série: 225516127

Capacidade: 0 a 50 m

Local da Calibração: Metrologia Dimensional

Marca: Bosch

Modelo: GLM50C

Valor de uma divisão: 0,001 m

2 - DATAS:

Recebimento: 05/03/2025

Calibração: 11/03/2025

Emissão: 11/03/2025

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº

MPC-0169

Revisão: 01

A Trena Digital foi alinhada paralelamente a Trena, e posicionando um jogo de espelhos até os pontos pré estabelecidos, indicados na escala da Trena, finalizando a continuidade do fleche de luz com um bloco onde não se reflete o fleche e então foi efetuada a leitura no indicador Digital da Trena. Foram executados três ciclos de medição.

4 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 20,0 ± 1,0 °C

5 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0309	Termo-higrômetro Digital	E0178001-0224, Metrus, CAL 0442	02/2026
MTR-0316	Trena	D0178002-0125, Metrus, CAL 0442	01/2027

6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Resultados Expresso em m

V.V	Valor Médio das Medições	Erro	K	Veff	U
0,0	0,000	0,000	2,00	Infinito	0,002
5,0	4,997	-0,003	2,00	Infinito	0,002
10,0	9,998	-0,002	2,00	Infinito	0,002
15,0	14,999	-0,001	2,00	Infinito	0,002
20,0	20,001	0,001	2,00	Infinito	0,002
25,0	25,002	0,002	2,00	Infinito	0,002
30,0	29,999	-0,001	2,00	Infinito	0,002
35,0	34,998	-0,002	2,00	Infinito	0,002
40,0	39,997	-0,003	2,00	Infinito	0,002
45,0	44,998	-0,002	2,00	Infinito	0,002
50,0	49,998	-0,002	2,00	Infinito	0,002

7 - OBSERVAÇÕES:

- V.V. - Valor Verdadeiro.
- Valor Médio das Medições são as médias aritméticas de (03) três leituras, efetuadas para cada V.V, em condições pré determinadas conforme procedimento de calibração Metrus.
- Erro: Valor Médio das Medições - Valor Verdadeiro (V.V.)
- A incerteza expandida de medição (U) relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator k, o qual para uma distribuição t com (veff) graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95,45%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- Este certificado se restringe apenas ao objeto calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo similares.
- É proibida a reprodução parcial deste documento.

CG

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Luís Fernando Vendramini

Luís Fernando Vendramini
Signatário Autorizado

FOR-0004-TDI - Rev.03 - DATA 05/06/2024